الفرض I للثلاثي II
في مادة الرياضيات

تمرين

I) المستوي منسوب إلى معلم $(O, \vec{i}, \vec{j})$.
f دالة عددية معرفة على $\mathbb{R} - \{1\}$، (C_f) منحنيها البياني
حيث $f(x) = \dfrac{x^2 - 2x + 5}{x - 1}$

1) بين أنه من أجل كل x من $\mathbb{R} - \{1\}$: $f'(x) = \dfrac{x^2 - 2x - 3}{(x-1)^2}$
حيث f' هي الدالة المشتقة للدالة f.

2) أدرس إتجاه تغير f على $\mathbb{R} - \{1\}$ ثم شكل جدول تغيراتها.

3) استنتج إشارة $f(x)$ على $\mathbb{R} - \{1\}$.

4) بين أن لـ (C_f) مماسين (T) و (T') موازيان للمستقيم (Δ)
ذو المعادلة $y = -3x + 2$

5) عين تقريب تآلفي للدالة f عند العدد 2 ثم إستنتج
قيمة مقربة للعدد $f(1,98)$.

II) h'، g' الدالتان المشتقتان للدالتين h و g على الترتيب
المعرفتان كما يلي:

$$h(x) = |f(x)| \quad , \quad g(x) = \frac{1}{f^2(x)}$$

إستنتج إشارتي $h'(x)$ و $g'(x)$ على D_h و D_g على
الترتيب ثم شكل جدولي تغيرات كل من h و g.

بالتوفيق